

国外科技文献检索工具简介

美国政府科技报告

PB · AD · NASA · DOE

张 季 馨 编

上海科学技术情报研究所

前 言

美国政府科技报告是美国科技文献的重要组成部份。它涉及的面比较广，发表的文献量大，其中比较著名的报告有PB、AD、NASA、DOE 四大类，在情报文献工作领域习惯上称之为“四大套”报告。这类报告对广大科技工作者颇有参考价值，我们掌握了检索这些科技报告的方法，就能在工作中利用，参考这些科技文献。这就是我们编辑这本《简介》的目的。

本《简介》第一版，是在燕山大学图书馆部讲稿的基础上经修改、补充后出版的。这次再版又根据近几年来原版检索工具的变化情况进行了修订。在编写过程中承本所左勇峰、李圻二位同志的帮助并提出宝贵意见，特致以谢意。由于编者水平有限，书中难免会有错误和不妥之处，尚请广大读者不吝指正。

编 者

一九八三年九月

目 录

什么是科技报告.....	(1)
美国政府科技报告.....	(2)
一、PB 报告	(3)
二、AD 报告	(4)
三、NASA 报告.....	(28)
四、DOE 报 告	(42)
科技报告的编号.....	(56)
《GRA&I》中发表的其他编号报告…	(58)
DOE 所 属 主 要 机 构 的 报 告 编 号	(59)
美国科技报告检索途径示意图.....	(63)
复习参考题.....	(64)

什么是科技报告

科技报告是科学技术研究进展情况的实际记录，或者是科研工作进程的总结。科技报告是比较重要的基本情报来源之一。

科技报告的种类，根据科研活动的阶段大致可分为两大类。

1. 研究进程中的科技报告。

如：现状报告(Status Reports)

预备报告(Preliminary Reports)

中间报告(Interim Reports)

进展报告(Progress Reports)

非正式报告(Informal Reports)

2. 研究工作已告完成的科技报告。

如：总结报告(Final Reports)

终结报告(Definitive Reports)

试验成果报告(Test Results Reports)

竣工报告(Completion Reports)

正式报告(Formal Reports)

公开报告(Public Reports)

如果按报告内容的性质来分，大致又有下列一些类型。

1. 报告书(Reports简称R)，它是一种比较正式的文件。

2. 摘记(Notes简称N)，它是研究进程中的临时性记录或小结，往往是写报告书的素材。

3. 论文 (Papers简称P) 一般是打算在会议上或刊物上发表的报告, 先用单篇形式发表。

4. 备忘录 (Memorandum 简称M), 它是一种只供同一专业和同一机构中少数人沟通情报用的材料。

5. 通报 (Bulletin), 一般是对外公布的内容较为成熟的摘要性文件。

科技报告的编写或者提出者, 主要是政府部门、军队系统的科研单位和一部分由军队、政府部门与之签订合同或给予津贴的私人企业、高等院校等, 即所谓“合同户”。此外, 不少研究单位也独立发行科技报告。

由于科技报告是科研活动中所产生的第一手资料, 它及时和如实地反映科学研究的水平动向, 许多最新的研究课题, 特别是尖端科学的最新的探索, 往往反映在科技报告这一类的文献资料中。

根据发表单位的要求, 科技报告还可分为保密 (Classified)、解密 (Declassified) 及公开 (Unclassified) 等几种。保密报告经过一定时间往往转为解密报告。在非密资料中, 又区分为非密控制发行和非密公开发行二种。

美国政府科技报告

美国政府科技报告, 也叫美国政府研究报告, 它是美国科技文献中的一个重要组成部分, 其中历史较久、报告量多、参考价值大的主要有四大类, 即PB报告、AD报告、NASA报告和DOE报告。这四大类报告, 过去我们在习惯上称为美国“四

大套”科技报告。

美国“四大套”科技报告所报导的文献量大、面广、内容涉及数学与计算机科学、物理与化学、天文与地球科学、生物与医学、工农业生产技术、交通运输、航空与宇宙空间技术、核子科学技术、军工技术、新老能源开发利用技术、环境科学以及有关社会科学（如行政管理、文献资料工作与情报技术、经济与成本分析）。

PB 报 告

在第二次世界大战中，美国从当时的战败国中（即德国、意大利、日本）获得了一批战时机密资料。美国政府为了系统地整理、利用这批资料，于1945年成立了美国商务部出版局（Office of the Publication Board）负责出版这些资料以及政府本身解密的科技研究资料。这些资料在出版时就采用美国商务部出版局的英文名称 Publication Board 的字首PB作为编码代号，以阿拉伯数字为流水号，故一般称之为PB报告。

但PB报告自1945年出版以来，随着时间的推移，从战败国得来的资料日益减少，而美国本身的研究资料逐年增多，以致最后只是美国本身发表的技术资料。具体划分：10万号以前的PB报告基本上是从德、意、日三国获得的资料，内容包括科技报告、专利、标准、技术刊物、图纸等。10万号以后主要是美国国内各科研机构及有关单位发表的科技文献。六十年代后期，由于美国军事系统解密的AD报告大量出版并单独编号、发行，不再编入PB报告的系统内，从此，PB报告的数量显著

下降，内容也逐步从原来为军事科学服务的技术报告而转向民用，每年发表数量只在万件左右。

PB 报告的编号原采用 PB 编码加上流水号，如：PB—301431。但近年来有了些改变。即从PB—301431以后，改用下列三种编号系统。

(一) PB80~100,000 系列，即在PB编码后面加年号，80即1980年，100,000系列是一些单篇报告的编号，发表的号码缺号较多，待以后陆续补充。

(二) PB 80 — 800000 系列。这是原 NTIS (National Technical Information Service) 的专题检索目录的编号。

(三) PB80—900,000 系列。这是可以预订的连续出版物和刊物的编号。

AD 报 告

1951年5月美国成立武装部队技术情报局，负责收集、整理、编辑出版国防部所属海陆空三军军事系统科研机构以及与该部订有合同的工业、企业、高等院校提出的军事科研报告，在该部规定范围内发行，对其解密的部分，则冠以AD编号，公开行。

AD是ASTIA Documents的缩称。ASTIA为 Armed Service Technical Information Agency 的缩写。这就是我们习惯上称之为AD报告的由来。

据近年来统计，AD 报告每年公开发表的数量为 2 万 件左右。自1970年9月起，AD 报告和 PB 报告均由美国商务部国家

技术情报服务处 (U. S. Department of Commerce National Technical Information Service, 简称NTIS) 出版。

AD报告的编号, 原采用在AD编码后直接跟上数字, 如, AD—232560。到了1975年初, AD报告的编号在流水号数字前面加上A、B、C、D、E 等英文字母用以区别报告的性质, 如:

AD—A232560 A是指公开发行的报告。

AD—B256780 B是指近期解密但限制发行的报告。

AD—C312314 C指还在保密阶段的报告。

AD—D331560 D指美国军事系统的专利。

AD—E000000系列 一般都是美国海军研究所 (NRL) 及其合同户发表的文献。

AD—E100000系列 一般是美国国防通讯工程中心 (DCEC) 或指挥控制技术中心 (CCTC) 等单位及其合同户的文献。

AD—E750000系列 是指美国陆军通讯系统中心的文献。

AD—E950000系列 这一系列自1980年开始出现。它一般都是已解密的报告, 其中许多都是60年代以前的报告, 有些甚至是1944, 1945年发表的文献, 当时发表时, 均无文摘。

PB和AD报告的出版单位曾经有过多变化, 现列表说明如下:

(表一)

PB、AD报告的出版单位的演变情况

名称	变化日期	出 版 单 位
PB	1945.6	美国政府商务部出版局 OPB.....office of the publication Board
	1946.7	美国商务部技术服务处 OTS.....office of technical Service
	1965.1	美国联邦科学技术情报交换中心 CFSTI.....clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information
	1970.9	美国商务部国家技术情报服务处 NTIS.....National Technical Information Service
AD	1951年5月起	美国武装部技术情报局 ASTIA.....Armed Service Technical Information Agency
	1963.3~	美国国防科学技术情报文献中心 DDC.....Defence Documentation Centre for Scientific and Technical Information
	1965.1	美国联邦科学技术情报交换中心 CFSTI.....Clearinghouse for Federal Scientific and Technical Information
	1970.9	美国商务部国家技术情报服务处 NTIS.....National Technical Information Service

(一) PB、AD报告的检索工具——《GRA&I》

上面我们介绍了美国科技报告PB、AD的主要内容及其历史演变情况，但要根据我们的要求检索这些资料，还需要熟悉它们的检索工具。

美国商务部国家技术情报服务处 (NTIS) 编辑出版的检索工具《美国政府报告通报和索引》(U.S. Government Reports Announcement and Index, 简称《GRA&I》) 是查找PB、AD报告的主要检索工具。

《GRA&I》是一本双周定期文摘性刊物。它的上半本是PB、AD报告及其他一些编号报告的文摘，下半本是各种索引。但在1977年1月以前，即在77卷1期前《GRA&I》分成二本出版，即《政府报告通报》《GRA》和《政府报告索引》《GRI》，因此在使用时应该注意《通报》和《索引》的卷期要一致，否则就查不到文摘了。

《GRA&I》的出版也经历一段演变过程，因此要查阅1977年1月以前的早期资料，就应注意其变化情况，否则就会找不到相应的查索工具了。它的变化情况可参见表(二)。

(表二)

PB、AD报告的检索工具演变情况

变化时间	起迄卷期	刊 名	备 注
1949.1 ~1949.6	1~8卷	科学与工业报告目录 (Bibliography of Scientific and Industrial Reports)	
1949.7 ~1954.9	12—22卷	技术报告目录 (Bibliography of Technical Reports)	
1954.10 ~ 1964.12	23~40卷 2期	美国政府研究报告 (U.S. Government Research Repots)	
1965.1 ~1971.3	41~67 ~71卷	美国政府研究与发展报告 (U.S. Government Research and Development Reports)	66年为41卷为 使卷号与公元 统一, 67年起 改为67卷, 当 中跳过42~66 卷的编号。
1971.3 ~ 1976.12	71~76卷	政府报告通报和政府报告索引 (GRA.....Government Research Annoucement) (GRI.....Government Report Index)	
1977.1	77卷1期 ~	政府报告通报和索引 (GRA&I..... Government Reports Announcement and Index)	

(二) 《GRA&I》的内容编排

1.《GRA&I》的主要内容编排如下:

- (1)主题分类目录(Subject Category and Subcategory Structure)
- (2)典型著录格式(Sample Entries)
- (3)报告文摘(Reports Announcement Abstracts)
- (4)主题索引(Subject Index)
- (5)个人作者索引(Personal Author Index)
- (6)团体作者索引(Corporate Author Index)
- (7)合同号索引(Contract Number Index)
- (8)报告号索引(Report Number Index)

2.《GRA&I》的检索途径

从《GRA&I》的内容编排来看,除了分类目录和文摘以外,每期都附有五种索引。因此我们除了可以从分类的途径去查找报告以外,这五种索引也就是五条可以寻检报告的途径。使用者可以根据情况决定采用哪一条途径。如果您已经有了一些已知的线索,如:作者的姓名、团体单位名称、合同号、报告号等。您就可以使用这几种索引,如果您只知道课题的要求而没有什么已知的条件,那么可以使用分类目录或主题索引的途径来检索。

《GRA&I》的分类目录,系采用美国科学技术情报委员会(COSATI)的分类方法,共为22大类(category或field*)178个小类(subcategory或group)小类用英文字母的字顺排列。分类目录的内容如下:

《美国政府报告通报和索引》的分类目录
(Subject category and subcategory structure)

- Field 1 航空(Aeronautics)
 - 1A 空气动力学(Aerodynamics)
 - 1B 航空(Aeronautics)
 - 1C 航空器(Aircraft)
 - 1D 航空器飞行控制和仪表(Aircraft flight Control and Instrumentation)
 - 1E 航空设备(Air Facilities)
- Field 2 农业(Agriculture)
 - 2A 农业化学(Agricultural Chemistry)
 - 2B 农业经济学(Agricultural Economics)
 - 2C 农业工程(Agricultural Engineering)
 - 2D 农艺学和园艺学(Agronomy and Horticulture)
 - 2E 畜牧业(Animal Husbandry)
 - 2F 林业(Forestry)
- Field 3 天文学和天体物理学(Astronomy and Astrophysics)
 - 3A 天文学(Astronomy)
 - 3B 天体物理学(Astrophysics)
 - 3C 天体力学(Celestial Mechanics)
- Field 4 大气科学(Atmospheric Science)
 - 4A 大气物理(Atmospheric Physics)

* 注: 1986年6期前的分类目录大类的英文名称为Field, 小类英文名称为group.
以后改用category和subcategory.

- 4B 气象学(Meteorology)
- Field 5 行为和社会科学(Behavioral and social science)
 - 5A 行政和管理(Administration and Management)
 - 5B 文献和情报技术(Documentation and Information Technology)
 - 5C 经济学(Economics)
 - 5D 历史、法律和政治科学(History, Law and Political Science)
 - 5E 人类因素工程(Human factors Engineering)
 - 5F 人文学(Humanities)
 - 5G 语言学(Linguistics)
 - 5H 人机学(Man-machine Relations)
 - 5I 人员挑选、培训和考核(Personnel Selection, Training and Evaluation)
 - 5J 心理学(个人和团体行为)[Psychology(Individual and Group Behavior)]
 - 5K 社会学(Sociology)
- Field 6 生物学和医学(Biological and Medical Sciences)
 - 6A 生物化学(Biochemistry)
 - 6B 生物工程(Bioengineering)
 - 6C 生物学(Biology)
 - 6D 仿生学(Bionics)
 - 6E 临床医学(Clinical Medicine)
 - 6F 环境生物学(Environmental Biology)
 - 6G 逃逸、营救、脱险(Escape, Rescue and Survival)
 - 6H 食品(Food)
 - 6I 卫生和卫生设备(Hygiene and Sanitation)

- 6J 工业(职业)医学[Industrial(occupation) medicine]
- 6K 生命维持(Life Support)
- 6L 医学和医院设备(Medical and Hospital Equipment)
- 6M 微生物学(Microbiology)
- 6N 人员挑选和保健医学[Personnel Selection and Maintenance(Medical)]
- 6O 药理学(Pharmacology)
- 6P 生理学(Physiology)
- 6Q 防护设备(Protective Equipment)
- 6R 放射生物学(Radiobiology)
- 6S 受力生理学(Stress Physiology)
- 6T 毒物学(Toxicology)
- Field 7 化学(Chemistry)
 - 7A 化学工程(Chemical Engineering)
 - 7B 无机化学(Inorganic Chemistry)
 - 7C 有机化学(Organic Chemistry)
 - 7D 物理化学(Physical Chemistry)
 - 7E 放射和辐射化学(Radio and Radiation Chemistry)
- Field 8 地球科学和海洋学(Earth Science and Oceanography)
 - 8A 生物海洋学(Biological Oceanography)
 - 8B 制图学(Cartography)
 - 8C 动力海洋学(Dynamic Oceanography)
 - 8D 地球化学(Geochemistry)
 - 8E 大地测量学(Geodesy)

- 8F 地理学(Geography)
- 8G 地质学和矿物学(Geology and Mineralogy)
- 8H 水文学和湖沼学(Hydrology and Limnology)
- 8I 采矿工程(Mining Engineering)
- 8J 物理海洋学(Physical Oceanography)
- 8K 地震学(Seismology)
- 8L 雪、冰和永冻土(Snow Ice and Permafrost)
- 8M 土壤力学(Soil Mechanics)
- 8N 地磁学(Terrestrial Magnetism)
- Field 9 电子技术和电工技术(Electronics and Electrical Engineering)
 - 9A 部件(Components)
 - 9B 计算机(Computers)
 - 9C 电子工程和电气工程(Electrical and Electronic Engineering)
 - 9D 信息论(Information Theory)
 - 9E 分系统(Subsystems)
 - 9F 遥测(Telemetry)
- Field 10 能量转换(非推进)[Energy Conversion(Non-Propulsive)]
 - 10A 转换技术(Conversion Techniques)
 - 10B 能源(Power Sources)
 - 10C 能量贮存(Energy Storage)
- Field 11 材料(Materials)
 - 11A 粘接剂与密封材料(Adhesives and Seals)
 - 11B 陶瓷、耐火材料和玻璃(Ceramics Refractories and Glasses)

- 11C 涂料、颜料和光洁材料(Coating, Colorants and Finishes)
- 11D 复合材料(Composite Materials)
- 11E 纤维和织物(Fibers and Textiles)
- 11F 冶金学和金相学(Metallurgy and Metallography)
- 11G 其他各种材料(Miscellaneous Materials)
- 11H 油料、润滑剂和液压流体(Oils Lubricants and Hydraulic Fluids)
- 11I 塑料(Plastics)
- 11J 橡胶(Rubbers)
- 11K 溶剂、清洗剂和磨料(Solvents, Cleaners and Abrasives)
- 11L 木材和纸制品(Wood and Paper Products)
- Field 12 数学(Mathematical Sciences)
 - 12A 数学和统计学(Mathematics and Statistics)
 - 12B 运筹研究(Operations Research)
- Field 13 机械、工业、土木和船舶工程(Mechanical, Industrial, Civil and Marine Engineering)
 - 13A 空调、采暖、照明和通风(Air Conditioning Heating, Lighting and Ventilating)
 - 13B 土木工程(Civil Engineering)
 - 13C 建筑设备、材料和用品(Construction Equipment, Materials and Supplies)
 - 13D 容器和包装(Containers and Packaging)
 - 13E 联接件、装配件、紧固件和接合件(Couplings, Fittings, Fasteners and Joints)
 - 13F 地面运输设备(Ground Transportation Equipment)